



Die RAL Gütegemeinschaft Kunststoff- Fensterprofilsysteme e.V.

verleiht der Firma

profine GmbH International Profile Group

für das Profilsystem

**KBE 76 AD / Kömmerling 76 AD /  
TROCAL 76 AD**

das RAL Gütezeichen Kunststoff-Fensterprofilsysteme



Die erstmalige Gütezeichenerteilung erfolgte am 27.03.2014

Bonn, 05.10.2018

Gerald Feigenbutz  
*Geschäftsführer*

Peter Czajkowski  
*Obmann des Güteausschusses*

Die Gütezeichenerteilung erfolgte nach Erfüllung der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 716, Teil 1, Profilsysteme mit konventioneller Verglasung.

Dieser Gütezeichenerteilung liegen eine **Systembeschreibung** sowie **Prüfnachweise** von Probekörpern zugrunde. Eine Zusammenfassung der Nachweise findet sich im „RAL-Systempass“, der dadurch eine Kurzbeschreibung des Profilsystems darstellt.

Die Aktualität von Systembeschreibung und Systemprüfungen wird über eine regelmäßige Güteüberwachung durch eine neutrale Prüfstelle kontrolliert.



Die Gültigkeit dieser Verleihungsurkunde kann auf [www.gkfp.de](http://www.gkfp.de) verifiziert werden.



# RAL-Systempass

## Kunststoffprofilsysteme für Fenster und Türen nach RAL-GZ 716

Nr. 14-000393-PR01  
(SP-A01-Z055-de-03)



profine GmbH International Profile Group  
Mülheimer Straße 26  
53840 Troisdorf  
Deutschland

System	Kunststoff-Fenstersystem: KBE 76 / Kömmerling 76 / TROCAL 76 (Anschlagdichtung / Aluminium Deckschalen AluClip / tragende Vorsatzschale AluClip Pro / Vorsatzflügel AddOn / Vorsatzflügel mit Aluminium Deckschalen AluClip AddOn / Bodenschwelle)			
Systemgrenzen	Gemäß Systembeschreibung (gemäß Abschnitt 3)			
Typisierung	1.1	1 flg., 2flg. mit festem Pfosten, Festverglasung	1.2	2 flg. mit losem Pfosten
			2.1	PSK-Türen
Rahmenmaterial	PVC-U / gemäß RAL-GZ 716 Abschnitt I, Teil 1 / Teil 4			

Produktnorm EN 14351-1	Anforderung RAL-GZ 716	Leistungsmerkmale	Bedienungskräfte	Luftdurchlässigkeit	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	Schlagregendichtheit	Differenzklimaverhalten	
		Klasse / Wert	✓	✓	✓	✓	✓	
	Ergänzende Eigenschaften	Leistungsmerkmale	Dauerfunktion	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	Stoßfestigkeit	Mechanische Festigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient	
		Klasse / Wert	✓	✓	✓	✓	Normverfahren	
	Ergänzende Eigenschaften	Leistungsmerkmale	Schallschutz	Lüftung	Einbruchhemmung			
		Klasse / Wert	Normverfahren	nicht zutreffend	npd			

Die Anforderungen werden erfüllt.

ift Rosenheim, 21.03.2014

*Christian Kehrer*

*Robert Kolacny*

Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)  
Leiter Zertifizierungs- und Überwachungsstelle

Robert Kolacny, Dipl.-Ing. (FH)  
Stv. Prüfstellenleiter Bauteile

ift Rosenheim GmbH | Theodor-Gieth-Str. 7-9 D-83026 Rosenheim | Sitz: 83026 Rosenheim AG Traunstein, HRB 14763 | Anerkannte Stelle Notified Body 0757 | DAKS | DAKS

### Inhalt

- Der RAL-Systempass umfasst 25 Seiten:
1. Zusammenfassung der Leistungseigenschaften für die Pflichtprobekörper
  2. Zusammenfassung der Leistungseigenschaften für die optionalen Probekörper
  3. Systembeschreibung
  4. Allgemeine Hinweise zum RAL-Systempass
  5. Besondere Verwendungshinweise

### Grundlagen

EN 14351-1:2006+A1:2010  
RAL-GZ 716  
Überwachungsvertrag  
Nr. 187 6031221 vom 16. Januar 2014

### Verwendungshinweise

Dieser Systempass gilt als angemessene technische Dokumentation nach Bauproduktenverordnung Artikel 36 (1c) zum Nachweis der wesentlichen Merkmale mit Stufen oder Klassen gemäß der harmonisierten Produktnorm EN 14351-1 für Fenster und Außentüren und kann vom Hersteller als Grundlage für die Leistungserklärung (gem. Artikel 6 BauPVO) herangezogen werden.

Einzelheiten zur geprüften Ausführung enthalten die jeweiligen Prüfberichte bzw. gutachtlichen Stellungnahmen.

### Veröffentlichungshinweise

Es gelten die „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift Prüfdocumentationen“.

### Gültigkeit

Der RAL-Systempass dient als Grundlage für die Vergabe des Gütezeichens Kunststoff-Fensterprofilssysteme gemäß RAL-GZ 716. Er gilt als Nachweis, dass alle Anforderungen gemäß RAL-GZ 716 erfüllt werden.

Der RAL-Systempass bestätigt eine regelmäßige Fremdüberwachung der Systemgeber durch das ift Rosenheim.

Die Gültigkeit dieses RAL-Systempasses ist an den Überwachungsvertrag Nr. 187 6031221 vom 16. Januar 2014 gebunden.

RAL-GZ 716	Kunststoff-Fensterprofile	Dichtungsprofile	Folien zur Kaschierung	Klebstoffe zur Kaschierung	Kaschierverfahren
	Technischer Anhang Abschnitt I	Technischer Anhang Abschnitt II-a-1	Technischer Anhang Abschnitt II-a-3	Technischer Anhang Abschnitt II-a-4	Technischer Anhang Abschnitt II-b-1
	✓	✓	✓	✓	✓

Die Anforderungen werden erfüllt.

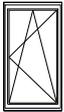
*G. F. G. G.*

KUNSTSTOFF FENSTERPROFILSYSTEME | RAL GÜTEZEICHEN | Geschäftsleitung GKFP e.V. | GKFP e.V. | Am Hofgarten 1-2 53113 Bonn | www.gkfp.de

## 1 Leistungseigenschaften der Pflichtprobekörper

Gemäß RAL-GZ 716 wurden folgende Probekörper repräsentativ ausgewählt und geprüft. Eine Übertragung der Ergebnisse ist möglich auf die in der Systembeschreibung hinterlegten Größentabellen, bei Einhaltung der definierten Vorgaben, insbesondere Verriegelungsabstände, Flügelgewichte und Armierung. Übertragungsmöglichkeiten auf andere Elementausführungen sind in RAL-GZ 716, Anhang 2-A1 aufgeführt. Die Prüfkörper dürfen nur aus Vorprodukten aufgebaut sein, die in der Systembeschreibung aufgeführt wurden.

**Tabelle:** Ermittelte Leistungseigenschaften der Pflichtprobekörper

Probekörper		PK 1	PK 2	PK 4	PK 7	PK 8.1	PK 8.2
<b>Abbildung</b>							
<b>Beschreibung und Nachweise</b>		siehe Abschnitt 5.4					
<b>Prüfungen nach RAL-GZ 716</b>		Ermittelte Klassifizierungen					
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	1				
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4				
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C3 / B5	C1 / B2				
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓				
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		9A	9A				
Verformungsprüfung Konstant-Klima			✓				
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast			✓				
Luftdurchlässigkeit			✓				
Schlagregendichtheit			✓				
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓				
Dichtigkeit der Eckverbindungen			✓				
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4				
1.1.8 Verwindung		4	4				
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		✓	✓				
1.1.10 Stoßfestigkeit				2			
1.2.1 Bedienungskräfte					1	1	1
1.2.2 Dauerfunktion					2	2	2
1.2.3 Bedienungskräfte					✓	✓	✓
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest					✓	✓	✓
Prüfung der mechanischen Verbindung							
Wärmedurchgangskoeffizient U <sub>f</sub> (36er Maske)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

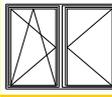
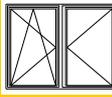
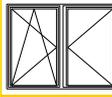
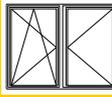
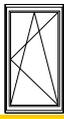
**Tabelle:** Ermittelte Leistungseigenschaften der Pflichtprobekörper

Probekörper		PK 9.1	PK 9.2	PK 9.3
Abbildung		Pfosten	Pfosten	Pfosten
Beschreibung und Nachweise		siehe Abschnitt 5.4		
Prüfungen nach RAL-GZ 716		Ermittelte Klassifizierungen		
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung				
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung				
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung				
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)				
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung				
Verformungsprüfung Konstant-Klima				
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast				
Luftdurchlässigkeit				
Schlagregendichtheit				
1.1.6 Sicherheitsversuch				
Dichtigkeit der Eckverbindungen				
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene				
1.1.8 Verwindung				
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen				
1.1.10 Stoßfestigkeit				
1.2.1 Bedienungskräfte				
1.2.2 Dauerfunktion				
1.2.3 Bedienungskräfte				
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest				
Prüfung der mechanischen Verbindung		✓	✓	✓
Wärmedurchgangskoeffizient $U_f$ (24er / 36er Maske)		1,2	1,2	1,2

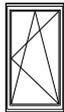
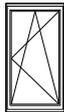
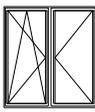
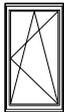
## 2 Leistungseigenschaften der optionalen Probekörper

Gemäß RAL-GZ 716 wurden folgende Probekörper repräsentativ ausgewählt und geprüft. Eine Übertragung der Ergebnisse ist möglich auf die in der Systembeschreibung hinterlegten Größentabellen, bei Einhaltung der definierten Vorgaben, insbesondere Verriegelungsabstände, Flügelgewichte und Armierung. Übertragungsmöglichkeiten auf andere Elementausführungen sind in RAL-GZ 716, Anhang 2-A1 aufgeführt. Die Prüfkörper dürfen nur aus Vorprodukten aufgebaut sein, die in der Systembeschreibung aufgeführt wurden

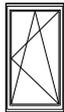
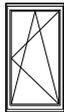
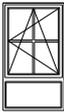
**Tabelle:** Ermittelte Leistungseigenschaften der optionalen Probekörper

Probekörper		PK 3.1	PK 3.2	PK 3.3	PK 3.4	PK 5.1
<b>Abbildung</b>						
<b>Beschreibung und Nachweise</b>		siehe Abschnitt 5.4				
<b>Prüfungen nach RAL-GZ 716</b>		Ermittelte Klassifizierungen				
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	1	1	1	1
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4	4	4	4
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C3 / B5	C3 / B3	C1 / B2	B2	C5 / B5
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		9A	9A	9A	9A	9A
Verformungsprüfung Konstant-Klima						
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast						
Luftdurchlässigkeit						
Schlagregendichtheit						
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4	4	4	4
1.1.8 Verwindung		4	4	4	4	4
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.10 Stoßfestigkeit						
1.2.1 Bedienungskräfte						
1.2.2 Dauerfunktion						
1.2.3 Bedienungskräfte						
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest						
Wärmedurchgangskoeffizient U <sub>f</sub> (24er / 36er Maske)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

**Tabelle:** Ermittelte Leistungseigenschaften der optionalen Probekörper

Probekörper		PK 5.2	PK 5.3	PK 5a.1	PK 5a.2	PK 6.1
<b>Abbildung</b>						
<b>Beschreibung und Nachweise</b>		siehe Abschnitt 5.4				
<b>Prüfungen nach RAL-GZ 716</b>		Ermittelte Klassifizierungen				
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	1	1	1	1
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4	4	4	4
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C5 / B5	C5 / B5	C1 / B2	C1 / B2	C5 / B5
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		9A	9A	9A	9A	9A
Verformungsprüfung Konstant-Klima						
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast						
Luftdurchlässigkeit						
Schlagregendichtheit						
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4	4	4	4
1.1.8 Verwindung		4	4	4	4	4
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		✓	npd	npd	npd	npd
1.1.10 Stoßfestigkeit						
1.2.1 Bedienungskräfte						
1.2.2 Dauerfunktion						
1.2.3 Bedienungskräfte						
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest						
Wärmedurchgangskoeffizient U <sub>f</sub> (24er / 36er Maske)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

**Tabelle:** Ermittelte Leistungseigenschaften der optionalen Probekörper

Probekörper		PK 6.2	PK 6.3	PK 10	15	16
<b>Abbildung</b>						
<b>Beschreibung und Nachweise</b>		siehe Abschnitt 5.4				
<b>Prüfungen nach RAL-GZ 716</b>		Ermittelte Klassifizierungen				
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	1	1	1	1
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4	4	4	4
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C5 / B5	C5 / B5	C2 / B2	C4 / B5	C4 / B5
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		9A	9A	9A	9A	9A
Verformungsprüfung Konstant-Klima						
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast						
Luftdurchlässigkeit						
Schlagregendichtheit						
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4	4	4	4
1.1.8 Verwindung		4	4	4	4	4
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		npd	npd	✓	✓	✓
1.1.10 Stoßfestigkeit						
1.2.1 Bedienungskräfte						
1.2.2 Dauerfunktion						
1.2.3 Bedienungskräfte						
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest						
Wärmedurchgangskoeffizient U <sub>f</sub> (24er / 36er Maske)		1,2	npd	1,2	1,2	1,2

**Tabelle:** Ermittelte Leistungseigenschaften der optionalen Probekörper

Probekörper		17	18	19	20
<b>Abbildung</b>					
<b>Beschreibung und Nachweise</b>		siehe Abschnitt 5.4			
<b>Prüfungen nach RAL-GZ 716</b>		Ermittelte Klassifizierungen			
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	npd	1	npd
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4	4	npd
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C3 / B3	C5 / B5	C5 / B5	npd
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓	✓	npd
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		9A	9A	9A	npd
Verformungsprüfung Konstant-Klima					
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast					
Luftdurchlässigkeit					
Schlagregendichtheit					
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓	✓	
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4	4	npd
1.1.8 Verwindung		4	4	4	npd
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		✓	✓	✓	npd
1.1.10 Stoßfestigkeit					
1.2.1 Bedienungskräfte					1
1.2.2 Dauerfunktion					2
1.2.3 Bedienungskräfte					✓
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest					
Wärmedurchgangskoeffizient U <sub>f</sub> (24er / 36er Maske)		1,2	1,2	1,2	1,2

## 4 Weitere Probekörper und Leistungseigenschaften

### 4.1 Zusätzliche gütegesicherte Merkmale

**Tabelle:** Nachweise Wärmeschutz

Profilkombination	Prüfbericht Nr.	Datum	U <sub>f</sub> -Wert
Rahmen und Flügel mit Verstärkung 5 Kammer / 5 Kammer 36er Maske	13-002462-PR01 Kennlinie gemäß WA-02/3	25.10.2013	1,2 W/(m <sup>2</sup> K)
Rahmen und Flügel mit Verstärkung 4 Kammer / 5 Kammer 36er Maske	14-000225-PR01 Kennlinie gemäß WA-02/3	14.03.2014	1,3 W/(m <sup>2</sup> K)
Rahmen und Flügel mit Verstärkung mit Aluvorsatzschale AluClip 5 Kammer / 5 Kammer 36er Maske	13-002462-PR06 Kennlinie gemäß WA-02/3	22.11.2013	1,2 W/(m <sup>2</sup> K)
Rahmen und Flügel mit Verstärkung mit Aluvorsatzschale AluClip 4 Kammer / 5 Kammer 36er Maske	14-000225-PR04 Kennlinie gemäß WA-02/3	06.03.2014	1,3 W/(m <sup>2</sup> K)
Rahmen mit Verstärkung, mit Aluvorsatzschale AluClip Flügel ohne Verstärkung, mit tragender Aluvorsatzschale AluClip Pro 5 Kammer / 5 Kammer 36er Maske	14-000225-PR04 Kennlinie gemäß WA-02 (Entwurfssfassung WA-02/4 vom März 2014)	11.03.2014	1,2 W/(m <sup>2</sup> K)
Rahmen und Flügel mit Verstärkung mit Aluvorsatzschale AluClip, mit Schwelle, Profilgruppe 1 36er Maske	13-003483-PR03 Kennlinie gemäß WA-02 (Entwurfssfassung WA-02/4 vom März 2014)	12.03.2014	1,7 W/(m <sup>2</sup> K)
Rahmen und Flügel mit Verstärkung mit Aluvorsatzschale AluClip, mit Schwelle, Profilgruppe 2 36er Maske	13-003483-PR03 Kennlinie gemäß WA-02 (Entwurfssfassung WA-02/4 vom März 2014)	12.03.2014	1,9 W/(m <sup>2</sup> K)
Rahmen mit Verstärkung, mit Aluvorsatzschale AluClip Flügel ohne Verstärkung, mit tragender Aluvorsatzschale AluClip Pro 5 Kammer / 5 Kammer 36er Maske	13-003858-PR01 Messung gemäß EN 12412-2	09.12.2013	1,1 W/(m <sup>2</sup> K)
Rahmen und Flügel mit Verstärkung 48er Maske	13-001890-PR10 Messung gemäß EN 12412-2	14.08.2013	1,1 W/(m <sup>2</sup> K)

**Tabelle:**.. Charakteristische Tragkraft nach TRAV gemäß DIBt-Richtlinie TRAV

Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
12-002529-PR27 PB-K20-09-de-01	13.08.2013	Charakteristische Tragkraft nach TRAV, Rahmen 76101 mit Verstärkung V303
12-002529-PR28 PB-K20-09-de-01	13.08.2013	Charakteristische Tragkraft nach TRAV, Pfosten 76301 mit Verstärkung V320
12-002529-PR29 PB-K20-09-de-01	13.08.2013	Charakteristische Tragkraft nach TRAV, Flügel 76200 mit Verstärkung V315
12-002529-PR30 GAS-K20-09-de-01	11.11.2013	Gutachtliche Stellungnahmen zur Übertragung auf verschiedene Flügel
12-002529-PR51 GAS-K20-09-de-01	11.11.2013	Gutachtliche Stellungnahmen zur Übertragung auf verschiedene Pfosten
12-002529-PR52 GAS-K20-09-de-01	11.11.2013	Gutachtliche Stellungnahmen zur Übertragung auf verschiedene Rahmen
12-002529-PR31 AbP-K20-09-de-01	12.12.2013	Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Die gemäß TRAV geeigneten Profile siehe aufgeführte Prüfberichte.

#### 4.2 Zusätzliche Merkmale

-

## 5 Systembeschreibung

Als Grundlage für den RAL-Systempass nach RAL-GZ 716 lag die Systembeschreibung gemäß Abschnitt 5.5 vor. Die Systembeschreibung erfüllt die Anforderungen der RAL-GZ 716 im Hinblick auf die geforderten Mindestinhalte. Die nachfolgend aufgelisteten Bestandteile der Systembeschreibung wurden auf Übereinstimmung mit den durchgeführten Prüfungen zum Eignungsnachweis RAL-GZ 716 überprüft.

### 5.1 Kunststoff-Fensterprofile

**Tabelle:** Hauptprofile gemäß RAL-GZ 716, Technischer Anhang Abschnitt I, Teil 1 bis 5

Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
<b>Blendrahmenprofile</b>	76101	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V300 V303 V306 V307 V308 V309 V310 V327 V328 V329
	76101	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V300 V303 V306 V307 V308 V309 V310 V327 V328 V329
	76102	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V313 V314 V325
	76102	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V313 V314 V325



Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
Blendrahmenprofile	76103	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V300 V303 V306 V307 V308 V309 V310 V327 V328 V329
	76103	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V300 V303 V306 V307 V308 V309 V310 V327 V328 V329
Flügelprofile	76200	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V315
	76200	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V315
	76201	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V300 V303 V306 V307 V308 V327 V328
	76202	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V300 V303 V306 V307 V308 V327 V328



Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
Flügelprofile	76203	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V300 V303 V306 V307 V308 V327 V328
	76201	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V303 V306 V307 V308
	76202	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V303 V306 V307 V308
	76203	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V303 V306 V307 V308
	76204	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V314 V326
	76204	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V314 V326
	76206	PVC U weiß PVC U cremeweiß	S604025
	76206	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	S604025



Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
<b>T-Profile/ Kämpferprofile</b>	76300	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V312
	76300	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V312
	76301	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V320 V321
	76301	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V320 V321
	76302	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V318 V319
	76302	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V318 V319
	76303	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V322 V323 V324
	76303	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V322 V323 V324

Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
Stulpflügel	76401	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V316
	76401	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V316
	76402	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V310
	76402	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V310

## 5.2 Dichtungen

Tabelle: Zugelassenen Dichtungen gemäß RAL-GZ 716, Technischer Anhang Abschnitt II

Funktion	Artikelnummer	Material	zugelassene Farbe	Eckausbildung
Blendrahmen-Dichtung außen	G046	EPDM	lichtgrau schwarz	an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
	G049.T	PVC P		mit Rahmenprofil auf Gehrung geschnitten verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	G049.M	TPE		
	G049.P	PCE		
	G069	EPDM		
Flügelüberschlag-Dichtung	G046	EPDM	lichtgrau schwarz	an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
	G050.T	PVC P		mit Rahmenprofil auf Gehrung geschnitten verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	G050.M	TPE		
	G050.P	PCE		

### 5.3 Vorgaben für die Verstärkungen

Tabelle: Wesentliche Merkmale für die Verstärkungsrichtlinien

Funktion	Rahmenmaterial	Verstärkung ab Rahmenmaß (mm)	max. Einstand der Verstärkung (mm)	Verschraubungsabstand	
				untereinander (mm)	aus den Ecken (mm)
Blendrahmen-Profile	weiß	ab 60 kg Flügelgewicht bandseitig bzw. ab 2000 mm sonst nach statischen Anforderungen	55 mm	max. 300 mm	65 mm
	farbig	generell	15 mm	max. 250 mm	25 mm
Flügel-Profile	weiß	ab Flügelgröße 900 mm x 1300 mm bzw. 1000 mm x 1300 mm	55 mm	max. 350 mm	65 mm
	farbig	generell	15 mm	max. 250 mm	25 mm
T-Profile	weiß	generell	55 mm	max. 300 mm	25 mm
	farbig	generell	15 mm	max. 250 mm	25 mm
Stulp-Profile	weiß	siehe Flügelendiagramme	24 mm	max. 300 mm	65 mm
	farbig	generell	24 mm	max. 250 mm	65 mm

### 5.4 Verglasung mit vorgefertigten Dichtprofilen bzw. Dichtstoffen

Gemäß Systembeschreibung Abschnitt 5.5.

## 5.5 Beschläge

Tabelle: Zugelassene Beschläge

ffnungsart	Typ / Hersteller	max. Verriegelungs- und Bandabstände (mm)	Zertifikat/ Nachweis
Typ 1.1 und Typ 1.2 (Dreh-Drehklipp)	aktivPilot / Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG	780	 228 7019950-1-9
	TITAN AF / SIEGENIA-AUBI KG Beschlag- und Lüftungstechnik	800	 228 6246810-1-8
	Roto NT / ROTO Frank AG	720	 228 7012530-1-11
	Multi-Matic / Mayer & Co. Beschläge GmbH	800	 228 6036771-1-7
Typ 2.1 (PSK)	ATRIUM SP Komfort / HAUTAU GmbH	660	 228PSK 7013579-1-4

Die Regeln zur Austauschbarkeit von Beschlägen gemäß QM 328 bzw. RAL-GZ 607/ 3 und QM 347 Anlage 1 jeweils in der aktuellen gültigen Fassung müssen erfüllt sein.

## 5.6 Anbindung tragender Bauteile

Der Nachweis zur Befestigung von tragenden Beschlagteilen (Ecklager und Scherenlagerbauteilen) wurde im Rahmen der durchgeführten Prüfungen geführt.

Vom Fensterhersteller ist eigenverantwortlich die Festigkeit von tragenden Beschlagteilen (Ecklager und Scherenlagerbauteilen) systembezogen unter Berücksichtigung seiner Fertigungsbedingungen und der verwendeten Befestigungsmittel nachzuweisen. Die Festigkeitswerte der Richtlinie TBDK müssen in Abhängigkeit des Flugelgewichtes eingehalten werden.

Die Festigkeitswerte der Richtlinie TBDK müssen in Abhängigkeit des Flugelgewichtes eingehalten werden.

## 5.7 Verbindung der Kunststoff-Fensterprofile

Tabelle: Zugelassene Verbindungsmittel

Art der Verbindung	Profil-bezeichnung	Verbinder-bezeichnung	Abdichtung	Befestigung
<b>Rahmen/Flügleck geschweißt</b>	Die Mindestbruchkräfte $F_{bc}^c$ für geschweißte Verbindungen sind den bei der Gütegemeinschaft hinterlegten bemaßten Querschnittszeichnungen zu entnehmen.			
<b>Pfosten mechanisch</b>	76300	J050	Dichtkissen zwischen Verbinder und Rahmen und Dichtkissen zwischen Verbinder und Pfosten (Dichtkissen sind fest mit den Verbinder verklebt)	2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 4 St. Schrauben 3,9 x 19 mm
	76301	J051	Dichtkissen zwischen Verbinder und Rahmen und Dichtkissen zwischen Verbinder und Pfosten (Dichtkissen sind fest mit den Verbinder verklebt). Im Falzbereich des Rahmens zusätzlich mit dauerelastischem Dichtstoff abdichten (siehe Abbildung in ARL)	2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 1 St. Schraube 5,0 x 90mm (76101) 1 St. Schraube 5,0 x 120 mm (76102) 1 St. Schraube 5,0 x 120 mm (76103)
		J052		2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 2 St. Schrauben 3,9 x 24 mm 2 St. Schrauben 3,9 x 40 mm



Art der Verbindung	Profil-bezeichnung	Verbinder-bezeichnung	Abdichtung	Befestigung
<b>Pfosten mechanisch</b>	76302	J051	<p>Dichtkissen zwischen Verbinder und Rahmen und Dichtkissen zwischen Verbinder und Pfosten (Dichtkissen sind fest mit den Verbinder verklebt). Im Falzbereich des Rahmens zusätzlich mit dauerelastischem Dichtstoff abdichten (siehe Abbildung in ARL)</p>	2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 1 St. Schraube 5,0 x 90 mm (76101) 1 St. Schraube 5,0 x 110 mm (76102) 1 St. Schraube 5,0 X 120 mm (76103)
		J052		2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 2 St. Schrauben 3,9 x 24 mm 2 St. Schrauben 3,9 x 40 mm
	76303	J053		2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 1 St. Schraube 5,0 x 90 mm (76101) 1 St. Schraube 5,0 x 110 mm (76102) 1 St. Schraube 5,0 X 120 mm (76103)
		J054		2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 2 St. Schrauben 3,9 x 24 mm 2 St. Schrauben 3,9 x 40 mm
<b>Pfosten verschweißt</b>	76301	-/-	<p>Im Bereich des Rahmenüberschlags mit dauerelastischem Dichtstoff abdichten (siehe Abbildung in ARL)</p>	stumpf eingeschweißt
	76302			
	76303			

## 5.8 Schwellen

Tabelle: Zugelassene Schwellen

<p>A076 A077</p>	<p>Blendrahmen/ Pfofen stumpf Verschraubungs-Set M151 bei 76101 M152 bei 76102 M153 bei 76103 M156 bei 76301 M156 bei 76302 M157 bei 76303</p>	<p>Füllkern: M170 bei 76101 M171 bei 76102 M170 bei 76103</p>	<p>Dichtteil zwischen Schwelle und Blendrahmen/Pfofen (ist im Set enthalten)</p>
<p>A076 A077</p>	<p>Blendrahmen/ Pfofen gefräst M150 bei 76101 M173 bei 76102 M174 bei 76103</p>	<p>Füllkern: M170 bei 76101 M171 bei 76102 M170 bei 76103</p>	<p>J061 bei 76101 J062 bei 76102 J053 bei 76103 J066 bei 76301 J066 bei 76302 J067 bei 76303 Auf Länge des Dicht- kissens im Wirbelkanal mit dauerelastischem Dichtstoff abdichten</p>
<p>A075</p>	<p>Blendrahmen/ Pfofen gefräst M150 bei 76101 M173 bei 76102 M174 bei 76103</p>	<p>Füllkern: M170 bei 76101 M171 bei 76102 M170 bei 76103</p>	<p>Blendrahmen bzw. Pfofen zur Schwelle hin komplett mit dauer- elastischem Dichtstoff abdichten. Dichtteil G067 seitlich rechts und links in Überschlag Schwelle</p>

## **6 Allgemeine Hinweise zum RAL-Systempass**

### **6.1 Aufgeführte Leistungseigenschaften nach Produktnorm**

Alle aufgeführten Leistungseigenschaften wurden nach den in der Produktnorm EN 14351-1 aufgeführten Prüf- und Klassifizierungsnormen geprüft und bewertet. Grundlage bilden die vom Auftraggeber vorgelegten Leistungsnachweise. Auf Wunsch des Auftraggebers wurden ggf. reduzierte Klassen/ Werte ausgewiesen. Um nähere Informationen zu erhalten, sind die jeweiligen Einzelnachweise/ Prüfberichte der Leistungseigenschaften, die in Abschnitt 5.4 benannt werden, heranzuziehen.

### **6.2 Verwendung der Ergebnisse**

Die im Rahmen der Gütesicherung nach RAL-GZ 716 ermittelten Ergebnisse erfüllen die Mindestanforderungen nach RAL-GZ 695.

### **6.3 Grundlagen für den RAL-Systempass**

- bestehender Überwachungsvertrag Nr. 187 6031221 vom 16. Januar 2014 zwischen **ift** Rosenheim und dem Auftraggeber,
- Nachweise gemäß Abschnitt 5.4,
- Systembeschreibung Abschnitt 5.5,
- regelmäßige Überwachung des Auftraggebers (Systemgeber).

Änderungen am System und der Systembeschreibung sind der Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme e.V. und dem **ift** Rosenheim unverzüglich anzuzeigen.

## 6.4 Liste der Nachweise

**Tabelle:** Aufstellung der Nachweise - Pflichtprobekörper

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
PK 1	12-002529-PR08 PB-A01-0203-de-01	07.07.2013	Einflügeliges Drehkipfenster mit untenliegender Festverglasung
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 2	12-002529-PR15 PB-A01-020310-de-02	08.11.2013	Zweiflüglige Dreh-/Drehkipfenstertür mit aufgehendem Mittelstück
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 4	12-002529-PR16 PB-A01-03-de-01	19.08.2013	Einflügeliges Drehkipfenster
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	

Tabelle: Aufstellung der Nachweise - Pflichtprobekörper

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
PK 7	12-002529-PR19 PB-A01-03-de-01	27.08.2013	Einflügelige Drehkippenstertür
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014	
PK 8.1	12-002529-PR17 PB-A01-03-de-01	12.09.2013	Einflügeliges Drehkippenfenster
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014	
PK 8.2	12-002529-PR18 PB-A01-03-de-01	20.11.2013	Einflügeliges Drehkippenfenster mit glasteilender Sprosse
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014	
PK 9.1	12-002529-PR26 PB-A01-02-de-01	23.09.2013	Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mech. verbunden mit T-Verbinder J052
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014	
PK 9.2	12-002529-PR22 PB-A01-02-de-01	23.09.2013	Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mechanisch verbunden mit T-Verbinder J051
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014	
PK 9.3	12-002529-PR58 PB-A01-02-de-01	04.03.2014	Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mechanisch verbunden mit T-Verbindung stumpf eingeschweißt

**Tabelle:** Aufstellung der Nachweise – optionale Probekörper

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung	Kurzfassung
PK 3.1	12-002529-PR44 PB-A01-0203-de-01	23.09.2013	Zweiflügliges Dreh-/Drehkipfenster mit aufgehendem Mittelstück	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		
PK 3.2	12-002529-PR11 PB-A01-0203-de-01	15.07.2013	Zweiflügliges Dreh-/Drehkipfenster mit aufgehendem Mittelstück	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		
PK 3.3	12-002529-PR24 PB-A01-0203-de-01	15.07.2013	Zweiflügliges Dreh-/Drehkipfenster mit aufgehendem Mittelstück	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		
PK 3.4	12-002529-PR43 PB-A01-0203-de-01	10.03.2014	Zweiflügliges Dreh-/Drehkipfenster mit aufgehendem Mittelstück mit tragender Aluvorsatzschale AluClip Pro	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		
PK 5.1	12-002529-PR14 PB-A01-02-de-01	05.09.2013	Einflüglige Drehkipfenstertür mit Bodenschwelle	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		
PK 5.2	12-002529-PR45 PB-A01-02-de-01	04.09.2013	Einflüglige Drehkipfenstertür mit Bodenschwelle	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		

Tabelle: Aufstellung der Nachweise – optionale Probekörper

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung	Kurzfassung
PK 5.3	12-002529-PR46 PB-A01-02-de-01	04.09.2013	Einflügelige Drehkippenstertür mit Bodenschwelle	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014		
PK 5a.1	12-002529-PR13 PB-A01-02-de-01	25.10.2013	Zweiflügelige Dreh-/Drehkippenstertür mit aufgehen- dem Mittelstück und Bodenschwelle	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014		
PK 5a.2	12-002529-PR49 PB-A01-02-de-01	25.10.2013	Zweiflügelige Dreh-/Drehkippenstertür mit aufgehen- dem Mittelstück und Bodenschwelle	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014		
PK 6.1	12-002529-PR10 PB-A01-0203-de-01	04.07.2013	Einflügelige Drehkippenstertür	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014		
PK 6.2	12-002529-PR48 PB-A01-02-de-02	01.10.2013	Einflügelige Drehkippenstertür	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014		
PK 6.3	12-002529-PR41 PB-A01-0203-de-02	17.03.2014	Einflügelige Drehkippenstertür mit Vorsatzflügel AddOn	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014		
PK 10	12-002529-PR12 PB-A01-0203-de-01	31.07.2013	Einflügelige Parallel-Ausstell-Schiebefensterstertür	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014		
15	12-002529-PR21 PB-A01-0203-de-01	23.09.2013	Einflügeliges Drehkippenfenster mit untenliegender Festverglasung und Aluvorsatzschale AluClip	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310- de-01	10.03.2014		

**Tabelle:** Aufstellung der Nachweise – optionale Probekörper

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung	Kurzfassung
16	12-002529-PR07 PB-A01-0203-de-01	15.07.2013	Einflügliges Drehkipfenster	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		
17	12-002529-PR09 PB-A01-0203-de-01	12.09.2013	Einflügliges Drehkipfenster mit glasteilender Sprosse	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		
18	12-002529-PR47 PB-A01-02-de-01	04.09.2013	Einflügliges Drehkipfenster	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		
19	12-002529-PR42 PB-A01-0203-de-03	20.01.2014	Einflügliges Drehkipfenster mit tragender Aluvorsatzschale AluClip Pro	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		
20	12-002529-PR20 PB-A01-03-de-01	08.11.13	Einflüglige Parallel-Ausstell-Schiebefenstertür	
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014		

## 6.5 Systembeschreibung

**Tabelle:** Aufstellung der Nachweise

Dokument	Datum	Beschreibung
Systembeschreibung	Januar 2014	KBE 76 / Kömmerling 76 / TROCAL 76

Die Aktualisierung der Systembeschreibung obliegt dem Systemgeber.

Diese wird im Rahmen der jährlichen Überwachungsprüfung durch die fremdüberwachende Stelle überprüft und freigegeben.



## 7 Besondere Verwendungshinweise

Die nachfolgenden besonderen Verwendungshinweise sind Regeln zur Anwendung der verschiedenen Leistungseigenschaften der Norm. Sie wurden auf Grundlage der normativen Festlegungen und der Erfahrungen des **ift** Rosenheim erstellt.

Die festgestellten Eigenschaften (Klassifizierungen) gelten für Fenster und zusammengesetzte Elemente zum Einbau in vertikale Wandöffnungen mit dem in EN 14351-1 definierten Anwendungsbereich. Für die Anwendung sind die jeweiligen national gültigen Vorschriften einzuhalten.

Gemäß der Produktnorm und der Bauproduktenverordnung ist der Hersteller für die Sicherstellung der deklarierten Eigenschaften verantwortlich.

Die Zusammenstellung in diesem RAL-Systempass erfolgte aufgrund der vorgelegten Nachweise. Ein Rechtsanspruch kann daraus nicht abgeleitet werden.

Dieser RAL-Systempass dient als Grundlage zur Erlangung des Gütezeichens für „Kunststoff-Fensterprofilsystem“ nach RAL-GZ 716, das die Konformität der Fenstersysteme und der werkseigenen Qualitätskontrolle durch eine regelmäßige Fremdüberwachung des Systemgebers durch das **ift** Rosenheim dokumentiert.

Isolierverglasungen mit Gasfüllung Argon / SF<sub>6</sub> dürfen nach Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase ab 04.07.2007 bzw. 04.07.2008 nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

Die Regeln für die Austauschbarkeit von Fensterbeschlägen sind in den **ift**-Zertifizierungsprogrammen für Beschläge (QM 328, QM 345, QM 346, QM 347, QM 343) definiert.

Mit Beendigung des Überwachungsvertrages 187 6031221 vom 16. Januar 2014 endet die Gültigkeit dieses RAL-Systempasses Nr. 14-000393-PR04 (SP-A01-UZ06-de-01) vom .